

## Teor de umidade do mel

(Revisão bibliográfica elaborada por Eng. Agr., Dr. Jerri T. Zanusso<sup>1</sup>)

---

O mel é um produto que apresenta características químicas que favorecem um longo período de conservação, como alta concentração em açúcares, baixo pH e baixo teor de umidade. Assim, a vida de prateleira do produto é assegurada por um prazo de dois anos. Entretanto, o teor de umidade pode afetar enormemente a sua qualidade e, conseqüentemente, o prazo de validade.

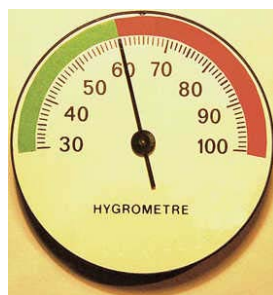
Alguns autores estimam que um mel com umidade superior a 21% fermenta em 3 ou 4 meses. A instrução normativa número 11 de 2000, através do seu REGULAMENTO TÉCNICO DE IDENTIDADE E QUALIDADE DO MEL (BRASIL, 2000) define o limite máximo de 20%, sendo que o ideal é um teor de 17 a 18%. Assim, para manter um baixo teor de umidade deve-se adotar boas práticas de produção, do apiário até o processamento (extração, decantação, homogenização, envase).

**No apiário:** a recomendação é de colher somente mel maduro, ou seja, favos completamente operculados, admitindo-se que 90% esteja operculado, sendo esta uma avaliação subjetiva. Ainda, alguns apicultores (CHAVES, 2004) realizam um teste prático: sacodem os favos sobre a colméia, com a parte desoperculada voltada para baixo. Caso o mel escorra ou pingue, não deve ser colhido, caso contrário ele segue para a extração, admitindo-se que está próximo do teor de umidade ideal.

**No processamento:** em muitas localidades, a umidade relativa do ar é extremamente elevada, fazendo que o mel, altamente higroscópico, incorpore maior teor de água, comprometendo a sua conservação e qualidade.

Deve-se evitar: colher mel “verde” para desumidificá-lo na sala de extração, visto que a transformação do néctar em mel não ocorre somente pela desidratação, mas também por processo químico, sob ação enzimática, que requer um determinado tempo. Ainda, deve-se evitar qualquer limpeza da sala de extração no momento em que trabalha-se com mel ou na presença de produto que aguarda processamento (favos nas melgueiras).

**Atenção:** ao verificar através de um higrômetro que o teor da UR do ar atinge 60% o mel corre sério risco de incorporar umidade de forma acelerada (CANTIN, J-M, 2001).



---

<sup>1</sup> Prof. adjunto – UFPEL/FAEM/Depto. de Zootecnia. Campus universitário, s/nº. 96010-970 Capão do Leão, RS.  
jerri.zanusso@ufpel.edu.br – (53) 32.75.72.71 – <http://wp.ufpel.edu.br/apicultura>

Um refratômetro portátil (Figura 1) é outro equipamento importante a ser empregado na sala de processamento e serve para medir o teor de umidade do mel, sendo o método recomendado oficialmente (AOAC, 2000).



Figura 1 – Refratômetro portátil e escala de leitura (observa-se teor de 16% de umidade)

Na sala de processamento recomenda-se a instalação de um higrômetro ou termo-higrômetro (Figura 2) para verificar o teor de UR do ar e assim poder optar ou não pelo processamento naquele momento ou acionar um sistema de desumidificação, quando existente. A temperatura também é um fator secundário neste momento a ser observado (GONET, 2001), já que temperaturas abaixo de 22 a 23°C tornam o mel mais difícil de trabalhar (bombeamento, decantação e envase), como é desejável que ela permaneça abaixo de 30°C na estocagem, já que a temperatura faz com que acelere o aumento do teor de hidroximetilfurfural (HMF) no mel.



Figura 2 - Termo-higrômetro digital

## Referências

ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS *Official Methods of Analysis of AOAC International*. 17<sup>th</sup>. v. II., 2000.

BRASIL. Instrução Normativa n. 11, de 20 de outubro de 2000. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Mel. **Diário Oficial da União, Brasília**, DF, 23 out 2000. Seção 1, n. 204, 23 p.

CANTIN, J-M. La déshumidification du miel. 2001.  
**[http://www.beekeeping.com/rfa/articles/deshumidification\\_miel.htm](http://www.beekeeping.com/rfa/articles/deshumidification_miel.htm)** (acesso em 21.05.2010).

CHAVES, M. de B. Método subjetivo de avaliação do teor de umidade do mel na colméia. (**Comunicação pessoal**). 2004.

GONET, M. Préserver la qualité des miels. 2001.  
**[http://www.apiculture.com/rfa/articles/qualite\\_miels.htm](http://www.apiculture.com/rfa/articles/qualite_miels.htm)** (acesso em 21.05.2010).